REMARKS

ON THE

CULTURE AND PREPARATION OF HEMP, IN CANADA,

COMMUNICATED, AT THE DESIRE OF THE LORDS OF HIS MAJESTY'S PRIVY COUNCIL FOR TRADE AND PLANTATIONS.

BY CHARLES TAYLOR M. D.

Secretary to the SOCIETY for the encouragement of ARTS &c. in London.

REMARQUES

SUR LA

CULTURE ET LA PREPARATION DU CHANVRE EN CANADA,

COMMUNIQUE'ES A LA REQUISITION DES LORDS DU CONSEIL PRIVE' DE SA MAJESTE' POUR LE COMMERCE ET LES PLANTATIONS,

PAR CHARLES TAYLOR M. D.

Secrétaire de la SOCIE'TE' pour l'encouragement des ARTS &c. &c. à Londres.

QUEBEC,
Printed by JOHN NEILSON, No. 3, Mountain ſtreet.
1806.

REMARKS &c.

ON THE CHOICE OF SEED.

Hemp is produced from an annual plant, called the *Cannabis Sativa* by LINNEUS. It riſes in height from four to eight feet: it flouriſhes in a ſoil which is good, light and moderate humid. Warm weather agrees with it, but not great heats.

In the culture of Hemp, the choice of ſeed is an important object; it ſhould if poſſible be of the preceeding year's growth, but on no account more than that of two years, as hemp ſeed has a particular tendency to grow rancid. To judge of its quality take ſome of the ſeed promiſcouſly from the heap, and with the fore teeth cruſh the outward ſhells and ſeperate them from the kernel. If the ſeed is good, the kernel ſhould then be mild to the taſte and in flavour reſemble the hazel nut.

The huſk or ſhell contains an eſſential oil, which communicates its taſte to the kernel, if eaten along with it. If the kernel taſtes rancid the ſeed will not vegetate.

All the ſeed of which the ſhell is a pale white or pale green colour, is bad, and the kernel not well grown. If the ſhell ſhines and is of a brown colour, it is a ſign that the kernel is well formed, and proper ſeed to ſow. If in rubbing it betwixt the palms of the hands, the hemp ſeed does not break, but on the contrary, the ſhell becomes more clear

and

REMARQUES &c.

DU CHOIX DE LA GRAINE.

Le chanvre eſt la production d'une plante annuelle, nommée par LINNÆUS *Cannabis Sativa*. Il s'éleve depuis quatre juſqu'à huit pieds de hauteur ; il réuſſit bien dans un ſol riche, léger et pas trop humide. La chaleur lui convient, pourvu qu'elle ne ſoit pas exceſſive.

Dans la culture du chanvre le choix de la graine eſt un des objets importants ; elle doit, autant que poſſible, être du crû de l'année précédente, et ne doit jamais avoir plus de deux ans, parcequ'elle a une tendence particuliere à devenir rance. Pour juger de ſa qualité, prenez dans un tas quelques unes des graines ſans les choiſir, et avec les dents de devant caſſez la coſſe extérieure que vous ſéparez de l'amende. Si la graine eſt bonne, l'amende doit être douce et avoir le goût de noiſette.

La coſſe contient une huile eſſentielle, qui communique ſon goût à l'amende, ſi on les mange enſemble. Si l'amende a goût de rance, elle ne produira point.

Toute graine, dont la coſſe eſt d'un blanc pâle ou d'un vert pâle, eſt mauvaiſe, et l'amende n'eſt pas pleine. Si la coſſe eſt luiſante et d'une couleur brune, c'eſt un ſigne que l'amende eſt bien formée, et que c'eſt une graine propre à ſemer. Si en la frottant entre les peaumes des mains, la graine de chanvre ne ſe caſſe point, mais au contraire, que la coſſe devienne plus claire et plus brillante, c'eſt un

and bright, it is a good ſign. If it becomes duſty by rubbing, it is unfit for growth.

Hemp ſeed is apt to ferment and heat, if packed in large quantities together on ſhip board. It will anſwer to pack it in old American flour caſks, or other packages not containing more than 3 Cwt. in each, but it will be ſafer if only half that weight is packed together.

I have been more particular in giving minute inſtructions on the choice of proper ſeed, as it is an important point in the commencement of the undertaking, and without proper attention thereto, the attempt to grow hemp is labour loſt. Much of the hemp ſeed ſold in England is kiln dried, which prevents its future vegetation.

ON THE CULTURE OF THE HEMP PLANT.

The natural ſoil on the banks of the creeks and rivers in Canada is ſuitable for the growth of Hemp. The land ſhould be previouſly ploughed in the preceeding Autmn, and twice in the following Spring. As ſoon as the froſt will permit, it ſhould then be harrowed extremely fine with Iron toothed Harrows, in order to leave the Earth as well pulverized as poſſible. It ſhould then be levelled with a light bruſh harrow, and ſown broadcaſt, at the rate of two and a half buſhels of ſeed per arpent (about four fifths of an Engliſh Statute acre). The ſeed ſhould be harrowed in immediately after being ſown, by a harrow with ſmall iron teeth, ſet pretty cloſe. In ſowing the land the ſeed ſhould not be covered deep, otherwiſe it will not grow but periſh; great care ſhould be taken to prevent the land being injured by being treſpaſſed upon, or the ſeed being deſtroyed by birds before it is firmly rooted in the ground.

On the early trials of cultivating hemp in Canada, it will be proper to ſow ſome by every Farmer, in ſmall incloſures near the houſe, either in beds or in ridges of four feet wide, with intervals of two feet between, to allow room to weed or pull the hemp when ripe, and to make the farmers gradually acquainted with the properties of the plant.

Hemp,

bon ſigne. Si en la frottant elle devient en pouſſiere, elle n'eſt point propre à ſemer.

La graine de chanvre eſt ſujette à fermenter et à chauffer, ſi on la met en grénier à bord des batiments, en grandes quantités. Il ſera ſuffiſant de l'empaqueter dans des vieux quarts à farine, ou dans d'autres futailles ne contenant pas plus de 3 quintaux chaque ; mais ce ſera mieux ſi on ne met que moitié de cette quantité enſemble.

J'ai été d'autant plus particulier à donner des inſtructions minutieuſes ſur la bonne graine, que c'eſt un point important dans le commencement de cette entrepriſe, et que, ſans y apporter une attention convenable, la tentative de faire pouſſer le chanvre eſt un travail perdu : il y a beaucoup de graine de chanvre vendue en Angleterre qui eſt ſechée au four ; ce qui en empêche la végétation future.

DE LA CULTURE DE LA PLANTE DU CHANVRE.

Le ſol naturel ſur les bords des ruiſſeaux et rivieres du Canada eſt convenable à la production du chanvre. La terre devroit être d'abord labourée l'automne précédent, et deux fois le printems ſuivant. Auſſitôt que la ſaiſon le permet elle doit être herſée extrêmement fine avec une herſe à dents de fer, afin que la terre ſoit auſſi pulvériſée que poſſible. Elle doit enſuite être nivellée avec un balai ou herſe de brouſſailles et ſemée à grand jet, comme le bled, à raiſon de deux minots et demi de graine par arpent (environ quatre cinquieme de l'acre d'Angleterre). La graine doit être herſée auſſitôt après avoir été ſemée, avec une herſe à petites dents de fer ſerrées. En ſemant la terre la graine ne doit pas être trop enterrée, autrement elle ne pouſſera point, mais périra. On doit avoir bien ſoin d'empêcher qu'on ne porte dommage à la terre en y laiſſant aller des animaux, ou que la graine ne ſoit détruite par les oiſeaux avant qu'elle ait bien pris racine dans la terre.

Dans les premiers eſſais de la culture du chanvre en Canada, il ſeroit à propos que chaque cultivateur en ſemât un peu dans des petits clos près de la maiſon ſoit dans des couches ou planches de quatre pieds de largeur, avec des intervalles entre de deux pieds, pour donner le moyen de ſarcler ou d'arracher le chanvre lorſqu'il eſt mur, et faire connoitre graduellement aux cultivateurs les propriétés de la plante.

La

Hemp ſeed ſhould be ſown, in Canada, as early in the month of May as the weather will permit; but if the weather is bad the ſowing may be poſtponed till any time before the ſecond week in June. It has been ſuppoſed advantageous to allow the hemp ſeed to be laid upon a cloſe boarded cellar floor, for two or three weeks previous to its being ſown, in order to prepare it to germinate ſooner. After the young plants are juſt riſen above ground, they ſhould be carefully weeded; they will afterwards be ſufficiently luxuriant to prevent the growth of weeds,

The hemp plants are of two kinds, male and female which riſe promiſcouſly; the male yields a *Farina* or powdery matter; the female bears the ſeed. The production of good ſeed depends upon this *Farina* being diffuſed by the air upon the female plants; its effects may be promoted by artificial agitation, at the time when the male plants are plucked or drawn from the others, as hereafter mentioned.

The male hemp plants will be ready to pull about the ſecond week in Auguſt. Their ripeneſs may be known from the duſty or powdery matter (*Farina*) they yield when ſhaken by the wind, or agitated with a ſtick; alſo from their leaves turning yellow, and the ſtems a whitiſh colour.

As the raiſing of a conſiderable quantity of hemp ſeed is at preſent of conſequence, I recommend the following plan to be adopted now for that purpoſe. It may be deviated from at a future period, when ſeed becomes more plentiful there.

When the male hemp is well ripened, let the perſons who pull the hemp, clear paſſages or alleys through the field of about two feet wide, and ſix feet diſtant from each other, by pulling up promiſcouſly the male and female hemp plants, which grow within the ſaid ſpaces, and let the hemp thus plucked, be removed to other ground in the neighbourhood, and laid thereon ſtraight about an inch thick; after it has been thus placed for two or three days expoſed to the Sun and airs, turn it, and let it lie a day or two more, then make it up in Bundles about the thickneſs of your thigh by two ligatures with ſome of the hemp ſtalks; of which one ſhould be near the root ends, and the other at two thirds of the length of the Bundle. In this ſtate you may either proceed to water-ſteep it, as hereafter directed, or houſe it from

rain

La graine de chanvre devroit être semée, en Canada, à bonne heure dans le mois de Mai, lorsque le temps le permet, mais si le tems est mauvais, il faut remettre la semence à tout autre tems avant la seconde semaine de Juin. On a supposé qu'il étoit avantageux de mettre la graine de chanvre sur le plancher d'une cave durant deux ou trois semaines avant de la semer, afin d'en accélérer la végétation. Lorsque les jeunes plantes sortent de la terre, on doit les sarcler avec soin; elles deviendront ensuite assez fortes pour empêcher les mauvaises herbes de croître.

La plante du chanvre est de deux especes, le mâle et la femelle, qui croissent pêle mêle. Le mâle produit une *Farina* ou matiere poudreuse; la femelle porte la graine. La production de la bonne graine dépend de cette *Farina* qui est répandue par l'air sur les plantes femelles; on peut en augmenter les effets par une agitation artificielle, dans le tems que les plantes mâles sont arrachées, tel que ci-après mentionné.

Les plantes mâles sont bonnes à arracher vers la seconde semaine d'Août. On peut connoître si elles sont mures par la poussiere ou matiere poudreuse (*Farina*) qu'elles rendent lorsqu'elles sont secouées par le vent, ou agitées avec un bâton; aussi par les feuilles qui deviennent jaunes, et les tiges qui prennent une couleur blanchâtre.

Comme il importe beaucoup dans le moment actuel de recueillir une grande quantité de graine de chanvre, je recommanderai d'adopter maintenant le plan suivant, pour cet objet. On pourra s'en départir dans un tems à venir, lorsque la graine sera plus abondante ici.

Lorsque le chanvre mâle est bien mur; il faut que ceux qui l'arrachent, nétoyent des passages ou allées dans le champ d'environ deux pieds de largeur, et à la distance de six pieds les uns des autres, en arrachant toutes les plantes du chanvre mâle et femelle, qui poussent dans ces espaces; et le chanvre qui sera ainsi arraché ils le transporteront sur un autre terrein auprès, où ils l'étendront à l'épaisseur d'un pouce; après qu'il aura été placé de cette maniere durant deux ou trois jours, exposé à l'air et au soleil, tournez le, et laissez le là encore un jour ou deux, alors vous le mettrez en bottes d'environ la grosseur de votre cuisse, que vous liez avec deux liens faits avec les tiges du chanvre, dont l'un doit être près des racines, et l'autre à deux tiers de la longueur des bottes. Dans cet état vous pouvez procéder à le faire

rouir

fain till a more convenient opportunity offers for the purpoſe.

I have before obſerved that the beds of the hemp of about ſix feet wide ſhould be left growing untill an intermediate ſpace, of two feet wide, had been cleared, and the hemp which grew thereon carried away. You muſt then proceed to pull up the male hemp which was left growing among the female hemp on thoſe beds, taking care not to dammage the female hemp; but on the contrary leaving it to grow with as little injury as poſſible untill the ſeed is ripe. The male hemp which was plucked out may be dried in the intermediate alleys, above mentioned, and made up in bundles as the former.

METHOD OF COLLECTING HEMP SEED.

The female hemp ſhould remain growing upon the land till the ſeed is fully ripe; the ſigns of which are the opening of the pods wherein the ſeeds are lodged, ſo much that you may juſt perceive the ſeeds therein; they will have a browniſh appearance. It may probably be the firſt or ſecond week in October before the female hemp ſhould be pulled; it ſhould then be carefully drawn to avoid ſhedding the ſeed and ſhould be laid on cloths, in carrying, to prevent the ſeed being loſt in moving. It ſhould be bound up in ſmall bundles, and ſet to dry with the root ends downwards in bundles made of three ſmall ſheaves placed in a triangular form, with the heads together, ſo as to ſupport each other. Be careful not to loſe the ſeed, and, when the bundles are dry, you ſhould have a wooden ſtool with a ſheet or blanket under it; by ſtriking the hemp againſt the ſtool you will beat out the beſt of the ſeed into the ſheet or blanket, breaking your hemp as little as poſſible. After you have ſeperated the ſeed from the hemp, either by beating it as above or by threſhing it ſubſequently, the ſeed ſhould be winnowed, and laid on a dry floor where there is a free current of air, turning it over repeatedly with a ſhovel to dry it, and to prevent fermentation.

I have been very minute in giving directions about preſerving the ſeed, in order that it may be procured in Canada without the neceſſity of ſupplies from England, and to avoid

rouir en la manière ci après mentionnée, ou à le mettre à l'abri de la pluie juſqu'à ce que vous ayez une occaſion plus favorable de le faire.

J'ai déjà obſervé qu'on devoit laiſſer le chanvre ſur les planches d'environ ſix pieds de largeur juſqu'à ce qu'on y nétoye des eſpaces intermédiaires d'environ deux pieds de largeur, et que le chanvre qui y étoit en ſoit enlevé. Vous devez alors procéder à arracher le chanvre mâle qu'on a laiſſé croître ſur ces planches avec le chanvre femelle, prenant ſoin de ne pas endommager le chanvre femelle ; mais au contraire le laiſſant pouſſer avec auſſi peu de dommage que poſſible, juſqu'à ce que la graine ſoit mure. Le chanvre mâle qu'on a arraché peut ſecher dans les allées intermédiaires ci-deſſus mentionnées, et mis en bottes comme le précédent.

MANIERE DE CUEILLIR LE CHENEVIS OU GRAINE DE CHANVRE.

Le chanvre femelle devroit reſter ſur la terre juſqu'à ce que la graine ſoit entiérement mure ; dont les ſignes ſont l'ouverture des coſſes où les graines ſont logées, enſorte qu'on puiſſe y appercevoir la graine ; elles auront une couleur brune. Probablement ce ſera la premiere ou la ſeconde ſemaine d'Octobre que le chanvre femelle devra être arraché ; on doit alors l'arracher avec ſoin pour empêcher la graine de ſe répandre, et on doit la mettre ſur des draps pour la tranſporter, crainte de perdre la graine en la remuant. On doit le lier par petites bottes et le faire ſecher la racine en bas, par bottes faites de trois petits faiſceaux poſés en forme triangulaire, avec les têtes enſemble, pour qu'elles puiſſent ſe ſoutenir les unes et les autres. Ayez ſoin de ne pas perdre la graine, et lorſque les bottes ſont ſeches, vous devez avoir un banc avec un drap ou une couverte deſſous ; en frappant le chanvre ſur le banc vous ferez ſortir le meilleur de la graine ſur le drap ou la couverte, ayant ſoin, autant que poſſible, de ne point briſer le chanvre. Après que vous avez ſéparé la graine du chanvre, ſoit en le frappant comme ci-deſſus, ou en le battant enſuite, la graine doit être paſſée au vent et miſe ſur un plancher ſec, où il y ait un courant d'air, la tournant à pluſieurs repriſes avec une pêle pour la ſecher, et pour empêcher la fermentation.

J'ai été très particulier en donnant les directions pour préſerver la graine, afin qu'on puiſſe ſe la procurer en Canada ſans la néceſſité d'en avoir d'Angleterre, et pour éviter les

avoid the riſk of bad ſeed being ſent. I ſhall now return to the relation of the method of preparing the hemp which had been properly plucked and was ready for the water ſteep.

ON WATER STEEPING OF HEMP.

The French recommend to cut off the roots and tops of the hemp plants previous to this operation, which they ſay, improves the quality of the remainder.

For the water-ſteep the hemp which had been previouſly dried and made up in bundles as above directed, ſhould be laid in a pond containing about 5 or 6 feet deep of water, and free from mud; the bundles of hemp ſhould be lain therein acroſs each other, and cloſe together, part of the heads one way and part the other, the whole covered with water and kept underneath it by ſtones, weights or levers till properly ſteeped, which may be known by taking out a bundle and waſhing it; if the leaves come off freely, the fibres open and eaſily ſeperate from the rind or ſtalk, it is in good order, if not, it muſt lie longer, under careful obſervation till ready.

It will take a longer or ſhorter time in ſteeping according to the heat of the weather; for inſtance, ſix or ſeven days at the latter end of Auguſt, in September eight or ten, and in October or beginning of November from twelve to twenty days, ſooner or later as the weather is naturally warm or cold.

If convenience would admit that the pond of water in which the hemp is ſteeped could be filled with water, or emptied at pleaſure, it would be beſt to pile the hemp therein dry, then to let the water upon it to continue till it is properly ſteeped, afterwards to draw off the water, and when the hemp is well drained take it out.

When there is no convenience of a pond of water for ſteeping the hemp, it may be managed in a brook or river, but there is danger in ſuch caſes of its being carried away by the ſtream or dammaged by the ſand and mud.

The female hemp after ſeeding requires a few days longer ſteeping than the other, owing to the thickneſs of the rind, and the glutinous ſubſtance being more adherent from its longer ſtanding.

The

riſques de recevoir de mauvaiſes graines. Je vais maintenant reprendre ce qui concerne la maniere de préparer le chanvre qui a été arraché et eſt prêt à faire rouir.

ROUIR LE CHANVRE.

Les François recommandent de couper les racines et les têtes des plantes du chanvre avant cette opération, ce qui, diſent-ils, améliore la qualité du reſte.

Pour ce qui eſt de rouir le chanvre. Le chanvre qui a été auparavant ſeché et mis en bottes, tel que ci-deſſus mentionné, doit être mis dans un étang de cinq à ſix pieds d'eau de profondeur, et où il n'y ait point de boue ; les bottes doivent y être poſées à travers les unes ſur les autres, et ſerrées enſemble, ayant une partie des têtes d'un côté, et l'autre partie de l'autre, le tout couvert d'eau, et tenu ſous l'eau par des pierres, des poids ou des leviers, juſqu'à ce qu'il ſoit bien roui, ce qui peut ſe connoitre en tirant une botte de l'eau et la lavant; ſi les feuilles viennent aiſément, et que les fibres ſoient ouverts et ſe ſéparent facilement de l'écorce, il eſt en bon ordre, ſinon on doit le laiſſer encore juſqu'à ce qu'il ſoit prêt, en le veillant attentivement.

Il faudra plus ou moins de tems pour faire rouir le chanvre, ſuivant la chaleur de l'eau ; par exemple ſix à ſept jours à la fin d'Août ; en Septembre huit ou dix jours, en Octobre ou au commencement de Novembre, de douze à vingt jours, plutôt ou plutard ſuivant que le tems eſt naturellement chaud ou froid.

S'il étoit pratiquable que l'étang, où on doit faire rouir le chanvre, pût être rempli d'eau et vuidé à plaiſir, ce ſeroit mieux d'y mettre le chanvre à ſec, alors d'y laiſſer entrer l'eau juſqu'à ce qu'il fut aſſez roui, enſuite de retirer l'eau et d'ôter le chanvre lorſqu'il ſeroit aſſeché.

Lorſqu'il n'y a point la commodité d'un étang pour rouir le chanvre, on peut ſe ſervir d'un ruiſſeau ou d'une riviere, mais il y a du danger dans ce cas qu'il ſoit emporté par le courant, ou endommagé par la terre et la boue.

Le chanvre femelle qui a porté graine demande quelques jours de plus pour rouir que l'autre, à cauſe de l'épaiſſeur de l'écorce, et de la ſubſtance glutineuſe qui eſt plus attachée, pour avoir été plus longtems ſur pied.

The intent of the proceſs of water ſteeping is by a gentle fermentation to ſeperate the gummy and mucilagenous matters from the fibres of the hemp, with which they are intermixed, and to occaſion the bark or rind on the outſide of the fibres to be afterwards more eaſily detached by the break.

When the hemp is ſufficiently ſteeped the bundles muſt be taken out, one by one, and waſhed to ſeperate the filth and looſe particles; it ſhould then be ſet on the root ends to drain, the bands be untied and the hemp placed againſt a fence expoſed to the ſun and air, that it may be thoroughly dried.

Another mode of preparing hemp after ſteeping is to take it after waſhing to a dry piece of ground to open the bundles carefully and ſpread the hemp about two inches thick; it ſhould remain about a week in this ſtate, then be laid with care the other ſide uppermoſt, and in about 8 days, be tied up in ſtraight bundles and removed under cover till there be leiſure time to break and ſwingle it.

In Ruſſia, Sweden and Livonia where there is much ſnow, they ferment or ſteep the hemp in winter in the ſnow, by ſpreading the hemp (which had been previouſly dried) upon the firſt ſnow that falls and leaving it there to be covered with other falls of ſnow, untill ſpring, when it is uſually found to be ſufficiently fermented. It is then collected into ſmall bundles ready for the break. It appears to me that this mode would anſwer well in Canada for the female hemp which has borne ſeed, and ſave conſiderable trouble at that time of the year.

OF THE MANAGEMENT OF HEMP BY THE BREAK.

After the hemp has been waſhed and well dried from the water-ſteep, it is fit for the break;—if it has not been ſufficiently dried in the open air it may be done by laying it carefully upon ſticks placed acroſs about four feet above a gentle fire; the hemp may be laid thereon about ſix inches deep, and turned from time to time to be equally dried. In thoſe countries where hemp is grown in large quantities, wind and water mills with particular machinery for the purpoſe are contrived to break and prepare the hemp in a more cheap and expeditious manner; but in a country where the

pre-

L'intention en faiſant rouir le chanvre eſt, au moyen d'une légère fermentation, de ſéparer les matieres gommeuſes et mucilagineuſes des fibres du chanvre, avec les quels elles ſont mêlées, et de faire détacher enſuite plus aiſément avec la braye l'écorce ſur le dehors des fibres.

Lorſqu'on a trouvé que le chanvre eſt ſuffiſamment roui, il faut retirer les bottes l'une après l'autre, et les laver pour en ôter le limon et les parties détachées ; on doit alors les mettre la racine en bas pour les ſecher, délier les bandes, et poſer le chanvre contre une clôture, expoſé au ſoleil et à l'air afin qu'il puiſſe ſecher entierement,

Une autre methode de préparer le chanvre après qu'il a roui, eſt de le porter après l'avoir lavé, ſur un terrein ſec, d'ouvrir les bottes ſoigneuſement et d'étendre le chanvre à environ deux pouces d'épaiſſeur ; on doit le laiſſer environ une ſemaine dans cet état, alors le tourner l'autre côté deſſus, et environ huit jours après, l'attacher par bottes bien droites, et le mettre à couvert juſqu'à ce qu'on ait le tems de le broyer et de l'écoſſer.

Dans la Ruſſie, la Suede et la Livonie, où il y a beaucoup de neige, ils font fermenter ou rouir le chanvre dans l'hiver ſous la neige, en étendant le chanvre (qu'on a fait ſecher auparavant) ſur la premiere neige qui tombe, et l'y laiſſant pour être couvert avec les autres bordées de neige juſqu'au printems, lorſqu'on le trouve ordinairement ſuffiſamment fermenté. On le ramaſſe alors en petite bottes prêtes pour la broye. Il me ſemble que cette méthode conviendroit bien en Canada pour le chanvre femelle qui a porté graine, ce qui ſauveroit un trouble conſidérable dans cette ſaiſon de l'année.

MANIERE DE BROYER LE CHANVRE.

Après avoir retiré le chanvre de l'étang, et qu'il a été lavé et bien ſeché, il eſt prêt pour la broye ; s'il n'a pas ſuffiſamment ſeché en plein air, on peut s'y ſuppléer en l'étalant ſoigneuſement ſur des bâtons poſés de travers à environ quatre pieds au-deſſus d'un petit feu ; on peut y étendre le chanvre à ſix pouces de hauteur, et le tourner de tems en tems afin qu'il ſeche également. Dans les pays où on cultive le chanvre en grandes quantités, on a inventé des moulins à eau et à vent, avec des machines particulières pour broyer et préparer le chanvre d'une maniere plus expéditive

et

preparation of hemp is in its infancy, the moſt plain and ſimple method muſt be firſt practiſed and ſuch machinery uſed as the farmer can make in his own houſe, I have therefore added drawings and deſcriptions of ſuch implements as will anſwer the purpoſe in Canada and at the leaſt expence. In uſing the Hand Break, Fig. 1, the perſon employed takes in the left hand a handful of hemp, and in the other, the upper jaw of the Break; the hemp is laid acroſs at B, between the two jaws, and by raiſing and preſſing down the upper jaw ſeveral times with great force upon the hemp, it breaks the dry ſtems and rind, which contain the fibres of the hemp. By this means the gummy matter and rind are made to quit the fibres, and the operation is continued till the whole handful be perfectly cruſhed by the machine; the hemp is then ſtretched out on the ground or a table, and when about two pound weight is thus prepared, it is made into a parcel by doubling and twiſting it ſlightly, and is then called a head of hemp, or undreſſed ſtuff. A woman may break from twenty to forty pounds weight of hemp in this manner in one day.

ON SCUTCHING HEMP.

After the hemp has paſſed the break, it muſt be ſcutched in the following manner:

As much hemp muſt be taken in the left hand as can conveniently be held, and with the right hand having broken the ſtraw of the hemp, lay it over the edge of the ſcutching board, Fig 5, with the root ends foremoſt; it muſt be beaten downwards with the ſcutcher, fig. 4 or fig. 3, and the hemp turned or winded with the left hand as it is ſcutched, till moſt of the ſtraw and dirt is beat out. When that end is done, the other muſt be turned and ſcutched in a ſimilar manner; then that handful is laid aſide and another proceeded with, till the whole is finiſhed; the hemp is then tied up in bunches and laid in a place moderately dry until there is occaſion to uſe it. The intent of this operation is to beat out and detach the rind and dirt previouſly looſened by the break.

et avec moins de dépenſes; mais dans un pays où la préparation du chanvre n'eſt pas bien connue, on doit ſe ſervir premièrement des moyens les plus faciles et les plus ſimples, et de ces machines que le cultivateur peut faire dans ſa maiſon. J'ai en conſéquence ajouté des plans et descriptions de ces uſtencils qui répondront à l'objet en Canada, et avec le moins de frais. En ſe ſervant de la broye, planche I. la perſonne employée prend dans ſa main gauche une poignée de chanvre, et de l'autre la machoire ſupérieure de la broye; le chanvre eſt poſé de travers à B, entre les deux machoires, et en levant et preſſant avec beaucoup de force la machoire ſuperieure ſur le chanvre, les chenevottes et l'écorce qui contiennent les fibres du chanvre ſe briſeront. Par ce moyen la matiere gommeuſe et l'écorce laiſſeront les fibres, et l'opération eſt continuée juſqu'à ce que toute la poignée ſoit parfaitement broyée avec la machine; on étend alors le chanvre par terre ou ſur une table, et lorſqu'il y en a environ deux livres ainſi préparées, on le met en treſſe en le doublant et tortillant légerement, et c'eſt ce qui eſt appellé un cordon de chanvre, ou chanvre non préparé. Une femme peut broyer dans un jour, de cette maniere, de vingt à quarante livres de chanvre.

MANIERE D'ECOUSSER LE CHANVRE.

Après que le chanvre a été ainſi paſſé à la broye, il faut l'écouſſer de la maniere ſuivante.

Vous prenez de la main gauche autant de chanvre que vous pouvez en tenir convenablement, et avec la main droite ayant briſé la paille du chanvre, vous le poſez ſur le bord de la planche à écouſſer, Fig. 5, avec les bouts de la racine devant, vous devez le battre en deſcendant avec l'écouſſoir Fig. 4 ou Fig. 3, le tournant de côté et d'autre avec la main gauche à meſure qu'il eſt écouſſé, juſqu'à ce que la paille et les ordures ſoient tombées. Lorſque ce bout là eſt fait, l'autre bout doit être tourné et écouſſé de la même maniere; alors cette poignée là eſt miſe de côté, et on en prend une autre, et ainſi de ſuite juſqu'à ce que le tout ſoit fini; le chanvre eſt alors attaché en paquets et mis dans un endroit modérement ſec, juſqu'à ce qu'il y ait occaſion de s'en ſervir. L'intention de cette opération eſt de battre et faire tomber l'écorce et les ordures qui ſe ſont auparavant détachés par la broye.

MANIERE

METHOD OF HECKLING OR HACKLING HEMP.

When the hemp is intended for courſe yarn it need only be heckled with a large toothed heckle, but if for finer uſes, it muſt be begun with a courſe heckle, and afterwards paſſed through one or more finer ones, as occaſion may require.

The buſineſs of the heckles conſiſts in ſeperating throughout the whole length, the fibres of the hemp which the break and ſcutches have divided only in part. The teeth of the heckle, ſee fig, 6 & 7, are of iron with ſharp points. The common courſe heckle is about 21 inches by 7, the teeth in the rows are about one and three fourths of an inch aſunder and extending in height about nine and a half from the board in which they are fixed; they are placed in a quincunx order, ſo that the teeth of the ſecond row are in the centre of the ſpace of the firſt row. By drawing the hemp through the heckles the teeth carry off part of the gummy matter contained amongſt the fibres of the hemp in the form of duſt, and by dividing the filaments, ſeperate entirely the heterogenuous matter contained amongſt them. To effect this purpoſe the heckle being firmly ſcrewed upon a plank or ſolid piece of timber, one ſide of which inclines from the workman, he takes a handful of the hemp, ſee H, fig. 6, which graſping in his right hand he draws thro' the heckle, holding the other part of the hemp in his left hand to prevent its being entangled.—After one end of the hemp is ſufficiently heckled, the handful is reverted and the ſame operation performed on the other.

Reference to the annexed Engravings of the Implements uſed in the Preparation of Hemp.

Fig. 1, repreſents the hand break for hemp with a proportion of the hemp placed at B, ſuppoſed to be held by the left hand acroſs the three under teeth or lower jaw of the break, the two upper teeth and handle which are moveable on the hinges, A A, are with the right hand quickly and often raiſed up and forced down upon the hemp placed at B, which hemp is frequently ſhifted and turned with the left hand; its rind is by this operation broken, and part thereof detached from the filaments.

Fig. 2, is a croſs ſection of the two heads and jaws of the break, C is the handle, D the two upper teeth, E the three lower teeth,

Fig.

MANIERE DE SERANCER LE CHANVRE.

Lorſque le chanvre eſt deſtiné pour faire du gros fil il n'a beſoin que d'être ſerancé avec un ſeran à groſſes dents, mais s'il eſt pour être employé à quelque choſe de fin, il faut commencer avec le gros ſeran; il faut le paſſer à un ou pluſieurs ſerans plus fins, ſuivant le beſoin.

L'objet du ſeran conſiſte à ſéparer dans toute leur longeur les filaments du chanvre, que la broye et l'écouſſoir n'ont fait que diviſer en partie. Les dents des ſérans, voyez planches 6 & 7, ſont de fer avec des pointes aigues. Les gros ſérans ordinaires ſont d'environ 21 pouces ſur 7, les dents dans les rangs ſont éloignées les unes des autres d'environ un pouce et trois quarts, et d'environ neuf pouces et demi de hauteur à prendre de la planche ſur la quelle elles ſont fixées; elles ſont poſées en quinconce, en ſorte que les dents du ſecond rang ſont dans le centre de l'eſpace du premier rang. En paſſant le chanvre à travers le ſéran, les dents emportent une partie de la matiere gommeuſe contenue parmi les fibres du chanvre en forme de pouſſiere, et en diviſant les filaments, ſéparent entierement la matiere hétérogène qu'ils contiennent. Pour effectuer cet objet le ſéran étant fermement fixé avec des vis ſur une planche ou une piece de bois ſolide, dont un côté panche du côté oppoſé à l'ouvrier, il prend une poignée de chanvre, voyez H. planche 6, et l'atrappant de la main droit il la paſſe au ſéran, tenant l'autre partie du chanvre dans ſa main gauche, pour l'empêcher de ſe mêler. Lorſqu'il y a un bout du chanvre ſuffiſamment ſérancé, il change la poignée de bout, et il fait la même opération.

Référence aux gravures annexées des inſtruments dont on fait uſage dans la préparation du Chanvre.

La planche I. repréſente la Broye pour le chanvre, avec une proportion de chanvre poſée à B. ſuppoſée être tenue de la main gauche à travers les trois dents d'en bas ou de la machoire inférieure de la broye, les deux dents d'en haut et le manche qui vont ſur des pentures, A A, ſont ſouvent et rapidement levés avec la main droite et preſſés ſur le chanvre placé à B, le quel chanvre eſt fréquemment changé de place et tourné avec la main gauche: par cette opération, l'écorce eſt briſée, et les filaments s'en détachent en partie.

La planche 2. eſt une ſection des deux têtes et machoires de la broye, C. eſt le manche, D les deux dents d'en haut, E les trois dents d'en bas.

Fig. 3. & 4. repreſent two different kinds of ſcutches or implements for further clearing the hemp from its dirt and rinds after it has paſſed the breaker; the perſon who ſcutches the hemp, holds the hemp in the left hand and lays part of it over the ſtock, or upright plank Fig. 5, fixed firm in the floor, and with the right hand ſtrikes or ſcutches the hemp with one of the ſcutches either of which may be uſed for this purpoſe, but that of Fig. 3, gives a more regular and firm ſtroke; the wing F fixed upon the back of it equalizes the motion, prevents the hemp from entangling on the ſcutches, and the ſpace betwixt the hooked wing F and ſcutcher G. is uſe[illegible]l in ſtraightening the hemp by drawing the bunch occaſio[illegible]lly through it.

Fig. 6 & 7. are two heckles fixed firmly on a bench before the workman, who ſtrikes the hemp, H, upon the iron teeth of the heckle, and draws it through them to open the filaments.

GENERAL OBSERVATIONS.

From accounts lately received from good authority in Canada, it appears that an acre of good land in corn will not yield half the profit to the planter that the ſame land will yield there in hemp, and that hemp may be grown ſucceſſively on the ſame land many years to advantage, when corn will not. An acre or two of land it is agreed may be planted with hemp on each farm there, without interfering with other buſineſs.

With reſpect to the quantity of hemp raiſed on an acre of ground, it varies from ſix to twelve hundred weight, much depending upon the quality of the ſoil, and the manner of preparing it. A great part of the buſineſs is done at leiſure, and when the time can be beſt ſpared. The conſumption is certain, the preſent demand for hemp in England being upwards of 30,000 tons per annum. His Majeſty's Miniſters are endeavouring to render the neceſſary facilities to the inhabitants of Canada, by furniſhing hemp ſeed, and employing agents to purchaſe with ready money the hemp when prepared for ſale, ſo that the neceſſary means are already taken to enſure ſucceſs, in an object of conſequence to the proſperity of Canada, and of immenſe importance to the United Empire.

(Signed) CHARLES TAYLOR,

Society of Arts &c.
Adelphi, London, Auguſt 19, 1805.

Les fig. 3 & 4 repréſentent deux différents eſpeces d'écouſſoirs ou inſtruments pour mieux netoyer le chanvre des ordures et écorces après qu'il a paſſé à la broye; celui qui écouſſe le chanvre, le tient de la main gauche, et en met une partie ſur une planche fig. 5, ſolidement fixée de bout ſur le plancher, et avec la main droite il bat ou écouſſe le chanvre avec un des écouſſoirs, celui qui convient le mieux à l'objet, mais celui de la fig. 3 donne un coup plus régulier et plus ferme; le plumart F fixé ſur le dos de l'écouſſoir en regle le mouvement, et empêche que le chanvre ne ſe mêle deſſus, et l'eſpace entre le plumart courbé F et l'écouſſoir F. ſert à liſſer le chanvre, en faiſant paſſer de tems à autre la poignée de chanvre à travers.

Fig. 6 et 7 ſont les deux ſérans ſolidement poſés ſur un banc devant l'ouvrier, qui paſſe le chanvre H, ſur les dents de fer du séran, et le fait paſſer à travers, pour en ouvrir les filaments.

OBSERVATIONS GENERALES.

Il paroit par des avis dernierement reçus de bonne autorité en Canada, qu'un arpent de bonne terre en bled ne donnera pas moitié autant de profit au cultivateur que la même terre en donnera en chanvre, et que le chanvre pouſſera ſur la même terre pluſieurs années ſucceſſivement avec avantage lorſque le bled n'y viendra point. Il eſt connu qu'on peut y ſemer ſur chaque terre un arpent ou deux en chanvre, ſans que cela porte préjudice aux autres travaux.

Quant à la quantité du chanvre recueilli ſur un arpent de terre, elle varie de ſix à douze quintaux, parcequ'il dépend beaucoup de la qualité du terrein, et de la maniere de le préparer. Une grande partie de ce travail ſe fait à loiſir; et lorſque le tems le permet le plus. La conſommation eſt certaine, la demande actuelle du Chanvre pour l'Angleterre étant au delà de 30,000 tonneaux par année. Les Miniſtres de ſa Majeſté travaillent à donner les facilités néceſſaires aux habitants du Canada, en fourniſſant de la graine de chanvre, et employant des agents pour acheter avec de l'argent comptant le chanvre lorſqu'il ſera prêt pour la vente; en ſorte que les moyens néceſſaires ſont déjà pris pour aſſurer un ſuccès dans un objet de conſéquence à la proſpérité du Canada, et d'une importance immenſe à l'Empire Uni.

(Signé) CHARLES TAYLOR

Société des Arts &c.

Adelphi, Londres. 19 Août, 1805.